

UGRADERT

Taktisk etterretning i svermkonseptet

Hvordan kan dette løses?



KRIGSSKOLEN

Erlend Fosseng Melum

KS Operativ

Bachelor i militære studier, ledelse og landmakt

Krigsskolen

2015

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
1 Innledning.....	3
1.1 Bakgrunn	3
1.2 Problemstilling.....	4
1.3 Avgrensninger	4
2 Metode.....	4
2.1 Metodebeskrivelse	4
2.2 Kildekritikk.....	5
3 Teori	6
3.1 Sverm.....	6
3.1.1 Svermens natur	6
3.1.2 Sverm i et militærteoretisk perspektiv	7
3.1.3 Etterretning på taktisk nivå i svermkonseptet	10
3.2 Etterretning	11
3.2.1 Etterretningens rolle, funksjon og hensikt.....	11
3.2.2 Etterretningssyklusen	12
3.2.3 Etterretningsprinsipper	15
3.2.4 Etterretning og teknologi.....	15
3.2.5 Taktisk etterretning	17
4 Drøfting Taktisk etterretning i sverm - muligheter og utfordringer	18
4.1 Faktorutledning.....	18
4.2 Sentralisert E-disponering	19
4.2.1 Sentralisert E-disponering og prinsipper for etterretning.....	19
4.2.2 Sentralisert E-disponering og sverm	21
4.2.3 Slutning	22
4.3 Organisk E-disponering	23
4.3.1 Organisk E-disponering og prinsipper for etterretning.....	23
4.3.2 Organisk E-disponering og sverm.....	24
4.3.3 Slutning	25
4.4 Delkonklusjon.....	25
4.5 Kombinert sentral og organisk E-disponering (Nettverksbasert E-disponering)	26
5 Konklusjon og sammendrag	29
5.1 Sammendrag	29
5.2 Konklusjon.....	29
5.3 Veien videre.....	30
6 Bibliografi	31

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Denne oppgaven vil som et ledd i utredningen rundt konseptet Norsk sverm være en del av et større produkt. Konseptet har vært i fokus for en prosjektgruppe bestående av kadetter fra Krigsskolen, som har til hensikt å gjøre rede for sverm som et mulig konsept for hvordan det norske forsvaret skal operere, som et alternativ til dagens mekaniserte hær.

Konseptet tar utgangspunkt i Arquilla og Ronfeldt (2000) sitt arbeid omkring svermkonseptet og Sean J. A. Edwards' (2005) videre utgreiing hvor han studerer historiske caser og identifiserer ulike taktikker i ulike historiske militære konflikter og trefninger som svermtaktikk. Gruppens arbeid har som ambisjon å undersøke hvordan tilpasning av svermkonseptets taktikk til dagens teknologi og norske forhold vil kunne gjøres og om det vil være hensiktsmessig

Gruppens medlemmer har selv fått muligheten til å fritt velge emner de finner interessante og ønsker å belyse innenfor konseptet, og besvare disse som selvstendige bacheloroppgaver da konseptet for øyeblikket trenger å utvikles på alle områder. Konseptets nåsituasjon gjør at det ikke lar seg gjøre å gå dypt ned på enkelte fagspesifikke områder, da det vil være problematisk å gjøre noe annet enn antagelser innenfor fagspesifikke områder på det nivået konseptet nå befinner seg.

For å kunne sette svermkonseptet inn i norsk kontekst, har gruppen i arbeidet med å definere problemstillinger for oppgavene funnet det hensiktsmessig å undersøke hvorvidt konseptet er kompatibelt med de faktorene som allerede ligger til grunn, som f.eks. landet, teknologi og kultur. For å definere temaet for denne oppgaven, har jeg tatt utgangspunkt i Forsvarets fellesoperative doktrine fra 2007, hvor basisfunksjonene beskrives (Forsvarsstaben, s. 73). FFOD mener dette er funksjoner en militær avdeling er avhengig av for å fungere. De danner derfor et godt utgangspunkt for utredning rundt et nytt konsept.

Det å omhandle alle disse er dessverre en for omfattende jobb med denne bacheloroppgavens rammebetingelser. Derfor har jeg valgt å ta utgangspunkt i en av funksjonene, etterretning, og herunder taktisk etterretning.

1.2 Problemstilling

For å belyse temaet *taktisk etterretning i svermkonseptet* tar oppgaven utgangspunkt i følgende problemstilling:

Hvordan kan etterretning organiseres i svermkonseptet for å oppnå taktisk beslutningsstøtte?

Vil taktisk etterretning sett i lys av etterretningsprinsippene være gjennomførbart i svermkonseptet?

Oppgaven har til hensikt å se på hvordan taktisk etterretning kan oppnås i svermkonseptet, og vil se på ulike metoder for å oppnå taktisk etterretning i lys av Etterretningsdoktrinen prinsipper for etterretning. Deretter vil de ulike metodene ses på opp i mot svermkonseptet. Dette vil gi svar på om det er mulig å oppnå god taktisk etterretning i svermkonseptet og eventuelt hvordan taktisk etterretning vil kunne løses i svermkonseptet.

1.3 Avgrensninger

Oppgaven skiller ikke på konseptene sverm og norsk sverm. Dette fordi det i denne oppgaven ikke vil være nødvendig å skille på begrepene, da det er prinsipper og prosesser som i hovedsak drøftes, samt praktiske momenter uten relevans til et spesifikt operasjonsmiljø.

Det kommer ikke til å bli tatt stilling til hvordan kommando og kontroll skal løses innenfor svermkonseptet. Oppgaven omtaler «beslutningstakerne» som støttet ressurs av etterretningsfunksjonen gjennom hele oppgaven, men vurderer det til å være irrelevant for denne oppgaven hvilket nivå og hva slags styrker beslutningstakeren har myndighet over.

2 Metode

2.1 Metodebeskrivelse

Oppgaven har som mål å gjøre rede for taktisk etterretning i svermkonseptet og da vurdere om det er gjennomførbart og hvordan det eventuelt kan gjøres. For å gjøre dette tar oppgaven utgangspunkt i kilder som forklarer henholdsvis sverm og etterretning og trekker ut relevant teori som gjør oppgaven i stand til å drøfte disse opp mot hverandre for å svare på problemstillingen. Her analyseres svermkonseptet for å vise helt overordnet hvordan det vil se ut i praksis, før etterretning defineres og forklares ved å forklare prosess, prinsipper og teknologiske kapasiteter som vil påvirke svermens muligheter og begrensninger i å skape

etterretninger av taktisk verdi. I drøftingsdelen vurderes forskjellige metoder for å oppnå taktisk etterretning opp mot hverandre i lys av prosess, prinsipper og svermens mulighetsrom. Ut fra dette vil oppgaven være i stand til å svare på problemstillingen, samt forklare hvordan taktisk etterretning kan gjennomføres i svermkonseptet. Oppgaven er således en kvalitativ dokumentstudie som søker å bekrefte eller avkrefte hvorvidt taktisk etterretning er gjennomførbart i svermkonseptet på bakgrunn av analyse og drøfting av teori (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010). Det gjør den ved å se på svermteori opp mot etterretningsdoktrinen beskrevne prinsipper og metoder og søker å komme frem til en hensiktsmessig løsning.

2.2 Kildekritikk

Oppgaven har fokus på det konseptuelle og teoretiske i sverm og etterretning for å unngå å gå for dypt ned i enkelte historiske hendelser, og har derfor valgt å i hovedsak forholde seg til få og overordnede dokumenter fremfor å fordype seg ned i eksempler. På denne måten greier oppgaven å forholde seg til sverm og etterretning prinsipielt og ikke låse seg i detaljer som kan styre oppgaven inn på et snevrere spor. Dette har ført til at

Kildene oppgaven tar utgangspunkt i er hovedsakelig Etterretningsdoktrinen, som er etterretningstjenestens dokument for å beskrive hvordan etterretning gjennomføres uavhengig av forsvarsgrener og nivå, samt svermteori fra RAND Corporation (Forsvaret, 2013; Edward, 2005; Arquilla & Ronfeldt, 2000). Svermteorien dreier seg om verkene *Swarming and the future of Warfare* av Sean J. A. Edwards og *Swarming and the future of Conflict* av John Arquilla og David Ronfeldt (Edward, 2005; Arquilla & Ronfeldt, 2000). Det ble avveid hvorvidt oppgaven skulle inkludere ytterligere teori omkring sverm for å gi svermkonseptet større relabilitet. Dette har blitt utelatt da oppgaven ønsker å se på det prinsipielle for å gi etterretning i sverm et teorigrunnlag fremfor å fordype seg ned i eksempler med varierende grad av relevans. Edwards tar for seg svermkrigføring i et historisk perspektiv og ser på ulike historiske hendelser og analyserer seg frem til hva sverm innebærer og krever, mens Arquilla og Ronfeldt ser på den bakenforliggende tenkningen rundt svermorganisering, også utenfor det militære. Dette gjør at de utfyller hverandre, men det faktum at begge tekstene kommer fra samme utgiver reduserer teoriens relabilitet. Oppgaven ivaretar likevel relabiliteten ved at den kontrollerer RAND-tekstene opp mot gjeldende doktrinelt grunnlag for Forsvaret, gitt i Forsvarets fellesoperative doktrine (Forsvarsstaben, 2007). Oppgaven tar stort sett utgangspunkt i FFOD utgitt i 2007 selv om den kom i ny utgave i 2014, da forrige utgave er

mer relevant mot oppgaven. På denne måten gir norsk doktrine svermteorien en viss relabilitet selv med et relativt snevert kildespekter, før oppgaven vurderer svermteorien opp mot norsk etterretningsdoktrine. Selv om Etterretningsdoktrinen ikke tar stilling til sverm og svermkonseptet, vil den være relevant i form av at de prinsipper og metoder som omtales skal være universelle og dermed gi et godt utgangspunkt for å drøfte etterretning i svermkonseptet. Det at Etterretningsdoktrinen er såpass universell bidrar til at oppgaven oppnår validitet når etterretningsmetoder i svermkonseptet vurderes.

3 Teori

I teorikapitlet vil henholdsvis sverm og taktisk etterretning forklares. Sverm forklares først på et overordnet, deretter et militærteoretisk og til sist et etterretningsrettet nivå, før taktisk etterretning forklares ved at etterretning overordnet, etterretningsmetodikk og til sist taktisk etterretning gjøres rede for.

3.1 Sverm

3.1.1 Svermens natur

Sverm er ikke ny tenkning. Sverm har eksistert gjennom årtusener og det er nettopp historiske eksempler som er grunnlaget for Arquilla og Ronfeldt samt Edwards da de konseptualiserte, analyserte og stadfestet tankegangen rundt konseptet sverm (Edwards, 2005; Arquilla & Ronfeldt, 2000). Navnet har sin opprinnelse fra naturen hvor metaforene til bier eller maur beskriver hvordan sverm både ser ut og oppleves for den som utsettes for det. Fra alle kanter, uforutsigbart, samtidig er nøkkelord som beskriver hvordan sverm vil påvirke en fiende. Angrep fra flere kanter gjennomført av en fiende man ikke kan få tak på har vært forsøkt tilstrebet i utallige ulike operasjonskonsepter. Dette kjennetegner manøverkrigføring og geriljakrigføring, noe som vil utdypes videre i denne delen.

Sverm defineres av Sean J. Edwards som et fenomen som oppstår når flere enheter gjennomfører konvergerende angrep mot et felles mål fra flere akser (2005, s 2). Denne forståelsen baserer seg i stor grad på Arquilla og Ronfeldt som sier at Sverm er en styrke som er organisert i små, spredte enheter som er strukturert til å koordinere angrep fra alle kanter mot en fiende (2000, s vii). Ut fra disse definisjonene fremgår det at sverm i sin natur er

relativt likt geriljakrigføring. Edwards skriver at geriljastyrker opererer spredt og forflytter seg i mindre grupper for å unngå deteksjon, og unngår direkte konfrontasjon med fienden hvor han styrkemessig overlegen (2005, s 63). Geriljaen gjennomfører overraskelsesangrep og trekker ut umiddelbart, og kombinasjonen av tilstedeværelse og uhåndgripelighet er geriljaens styrke (s 64). Lagueur's sitat fra en ukjent soldat i kampen mot spansk gerilja tidlig på 1800-tallet gjengis av Edwards: «Where ever we arrived, they disappeared, wherever we left, they arrived – they were everywhere and nowhere, they had no tangible center which could be attacked» (s. 64). Edwards gjengir også T.E. Lawrence som beskriver geriljaen som en usårbar, uhåndgripelig gass-liknende substans (s. 64).

Det som derimot skiller sverm fra gerilja er i følge Edwards svermens evne til å synkronisere flere enheter i sine angrep på en effektiv måte inn mot målene og gjennom det hindre fiendens evne til å kraftsamle i en retning, samt evnen til å gjennomføre vedvarende angrep (Edwards, 2005, s. 68). Edwards skriver at vedvarende angrep muliggjøres gjennom at enhetene sprer seg ut fra sine opprinnelige posisjoner, manøvrerer og angriper igjen fra andre stillinger (s. 68). Bortsett fra at effektiv pulsering krever god lokal kjennskap til lendet, kommer ikke pulsering til å bli omhandlet videre i denne oppgaven da det faller tema vedrørende etterretning.

3.1.2 Sverm i et militærteoretisk perspektiv

Kravet til styrkens evne til synkronisering i tid og rom i operasjoner samtidig med konseptets spredte organisering gjør at sverm tidligere har vært til dels ineffektiv på grunn av teknologiske og kulturelle begrensninger. Edwards (2005) skriver at spredte svermenheter er avhengig av å kunne forstå hverandre for å kunne konvergere inn mot et målområde samtidig (s. 71). I neste kapittel viser han til funn gjennom analyse av 23 forskjellige tilfeller av sverm, og konkluderer med at sverm uten trådløs kommunikasjon eller å ha direkte visuell forbindelse vil være vanskelig (s. 91). Han skriver at radio og andre verktøy for spredt kommando og kontroll muliggjorde spredning i svermenhetene, og at alle tilfeller hvor svermenhetene opererte spredt, var enten nettverksorganisert eller i det minste delvis nettverksbasert (s. 92). Arquilla og Ronfeldt (2000) skriver også om viktigheten av informasjonsspredning, og hevder at teknologien for å etablere nettverk og spre informasjonen med tilstrekkelig nøyaktighet og hurtighet og gjennom det muliggjøre sverm, allerede eksisterer. Edwards (2005) skriver at overlegen situasjonsforståelse er en svært viktig faktor i svermkonseptet ved at det muliggjør svermens evne til å koordinere angrep og unngå

tap selv om enhetene er spredt (s. 107). Det muliggjør konvergerende angrep inn mot felles mål både i tid og rom, og det gir svermen mulighet til å unngå fiendens systemer (Edwards, 2005, s. 107). For å lykkes med dette må svermen være nettverksorganisert. Både Arquilla og Ronfeldt (2000) og Edwards (2005) omtaler flere former for nettverksorganisering, noe oppgaven ikke går nærmere inn på ettersom nettverket i detalj er irrelevant for oppgaven.

Arquilla og Ronfeldt (2000) sier i *Swarming and the Future of Conflict* at nettverksorganiseringen som et av svermkonseptets hovedutfordringer (s. vii).

Nettverksorganisering av militære styrker er på det tidspunktet på et svært tidlig utviklingsstadium, og de beskriver fire nivåer som må integreres i hverandre og fungere godt sammen for at nettverksorganisering og nettverksbasing skal kunne være vellykket (ss. 59-60). Nivåene som må samsvare er det organisatoriske, det doktrinerelle, det teknologiske og det sosiale. Det er ingen tvil om at dagens konvensjonelle mekaniserte operasjonskonsept fortsatt er relativt hierarkisk organisert, men det kommer tydelig frem i FFOD 2007 at nettverksbasert forsvar er på fremmarsj. Denne doktrinerelle forankringen vil etter all sannsynlighet sammen med den teknologiske utviklingen i retning av nettverksbasing også legge til rette for at nettverksbasingen også omfavner det sosiale nivået, og videre ha evnen til å påvirke det organisatoriske nivået i retning av et nettverksbasert forsvar, gjennom en modningsprosess slik FFOD beskriver (Forsvarsstaben, 2007, ss. 97-98).

Dagens utvikling og tilgang på K2-systemer (kommando og kontroll-systemer) samt utviklingen av oppdragsbasert ledelse og effekttenkning med fokus på hensikter og effekter har således vært med på å muliggjøre nettverksbaserte konsepter som sverm. Denne utviklingen beskrives også i Diesens artikkel om ISTAR-konseptet i Norsk Militært Tidsskrift 3/2012, hvor han også tar for seg den kulturelle utviklingen som bidrar til et nettverksbasert konsept (Diesen, 2012).

Nettverksbasert forsvar er i følge FFOD en organisering hvor det fokuseres på å utnytte ulike ressurser på en enhetlig måte, der informasjonsflyten muliggjøres gjennom teknologi slik at hver enkelt plattforms yteevne bygger opp under nettverkets totale yteevne (Forsvarsstaben, 2007, s 91). Nettverkstankegangen muliggjøres av effektiv informasjonsflyt, og muliggjør hurtige, gode beslutninger, samt forenkler koordinering (Forsvarsstaben, s 91). Denne teknologiske og kulturelle utviklingen innenfor henholdsvis effekttenkning, nettverksbasert

forsvar og K2-systemer muliggjør videre mindre behov for fysisk nærhet mellom styrker og unngår å binde styrker geografisk.

Nettverkstankegang og nettverkssentrisk krigføring har blitt kritisert for å være potensielt ukritisk og sårbart for fiendtlig desinformasjon. Spesielt trekkes det frem at risikoen for at enkelte informasjonselementer gis ufortjent mye fokus gjør at situasjonsbildet forvrenges, mens andre essensielle elementer i situasjonsbildet, som f.eks. det menneskelige aspektet, ikke kommer til syne da beslutningstakere ikke nødvendigvis er fysisk til stede. Dette fører til at beslutningstakere kan opparbeide et feilaktig helhetsinntrykk og dermed redusere egen situasjonsforståelse. Dette indikerer at nettverkstankegang ikke er tilstrekkelig utviklet per nå. Dersom en ser dette opp mot de nevnte fire nivåene Arquilla og Ronfeldt beskriver, ser man at dette er aspekter som er under utvikling (2000, ss. 59-60). I prosessen med å utvikle et nytt konsept, kan man sjelden forvente at alle aspekter vil fungere smertefritt uten at det må utvikles over tid. På bakgrunn av det må det forventes at nettverkstenking, dersom fokuset og opprettholdes, vil kunne utvikle seg mye etter hvert som kulturen for det og kapasitetene for datakommunikasjon utvikles. Det vil sannsynligvis føre til at det etableres gode metoder og rutiner for å omsette informasjon effektivt, og kritikken av nettverkstenking blir derfor kun en indikator på at det foreligger et behov for videre utvikling av tankegangen.

Edwards skriver også at selv om avanserte kommunikasjonssystemer vil kunne bidra til å øke potensialet i svermkonseptet, er det ikke i alle tilfeller nødvendig for å oppnå suksess med svermkonseptet. Mongolene lyktes til tross for mangelen på kommunikasjonsmidler med relativt avansert sverming, på grunn av oppdragsbaserte ordrer (Edwards, 2005, s. 71). Mongolene benyttet i følge Edwards de samme teknikkene for å jakte, for å håndtere husdyrflokkene og for krigføring og det er derfor rimelig å anta at de hadde svært god forståelse for svermteknikken de benyttet seg av. Det indikerer at det er mulig å lykkes med svermangrep uten kommunikasjon dersom styrken har god forståelse for konseptet og har forståelse for hvordan andre styrker kommer til å operere. Det tyder på at dersom det ligger god organisatorisk og sosial kjennskap til konseptet og menneskene involvert, vil det kunne bidra til å forenkle kommunikasjonsprosessen, noe som vil være fordelaktig dersom fienden er teknologisk likestilt eller overlegen. Dette forsterker Arquilla og Ronfeldt's påstand om at det organisatoriske, doktrinelle og sosiale nivået innenfor nettverkstenking er avgjørende elementer, og at det kan bidra til effektivisering selv om det teknologiske nivået ikke tilfredsstilles fullt ut. Likevel vil tilgang på effektive kommunikasjonsmidler gjennom

høyteknologiske kanaler som f.eks. verktøy som Battle Management Systems unektelig kunne løfte nettverksorganiseringens effektivitet og enkelhet i stor grad ved at spredning av informasjon blir mer effektiv og informasjon blir lettere tilgjengelig.

Edwards (2005) argumenterer for at sverm er en videreutvikling av ikke-lineær krigføring, hvor fienden settes i et dilemma ved at han ikke får muligheten til å kraftsamle sine effekter effektivt i en retning hverken i angrep eller i forsvar. Ved et eventuelt motstøt i en retning på tross av dette, vil svermens evne til å være unnvikende ha en beskyttende funksjon, på lik linje med geriljakrigføring, slik tidligere beskrevet bl.a. av T.E. Lawrence. Dette er sammenfallende med manøvertenkning. Det å kraftsamle inn mot sårbare mål, for å deretter forsvinne før fienden lykkes i å oppnå noen effekt mot egen styrke vil ikke bare være å «komme på innsiden av hans handlingssløyfe», men å nekte han å tilrive seg initiativ og å gjøre hans handlinger irrelevante (Forsvarsstaben, 2014, s. 77-79). Dette vil potensielt kunne være svært effektive virkemidler for å påvirke hans vilje til fortsatt strid når alle hans handlinger synes nytteløse.

Ut fra dette fremgår det at sverm allerede er til dels sammenfallende med tidligere konsepter og ikke bare er kompatibelt med eksisterende militærtenkning, men er avhengig av den eksisterende kulturen for og den nåværende utviklingen av et nettverksbasert, effekt- og intensjonsbasert operasjonskonsept.

3.1.3 Etterretning på taktisk nivå i svermkonseptet

Svermkonseptet gir per i dag ikke noen god beskrivelse for hvordan etterretning skal løses og hvilke krav som stilles, enda mindre på taktisk nivå. Likevel er det enkelte faktorer som omtales i teorigrunnlaget som vil kunne få innvirkning på etterretning i svermkonseptet.

Overlegen situasjonsforståelse er i følge Edwards (2005) en av tre faktorer som bidrar til suksess i svermkonseptet. Situasjonsforståelse defineres i følge AJP-2 når beslutningstakeren har «riktig» nivå av forståelse og ferdigheter for å kunne ta inn over seg ny informasjon og opplysninger til å gjennomføre rasjonelle avgjørelser og handlinger, og er et resultat av omfattende kjennskap til aktører, miljøet og situasjonen (NATO, 2014, ss. 2-5).

Etterretningens hensikt er å støtte beslutningstakeren med relevant informasjon om de aspekter som angår fienden og stridsmiljøet, og blir i så måte en viktig kilde for beslutningstakerens situasjonsforståelse.

Overlegen situasjonsforståelse vil måtte måles i forhold til fienden, altså at beslutningstakerne har bedre forståelse for situasjonen enn fienden. For å bidra til situasjonsforståelse vil det i følge AJP-2 (2014) være etterretningens oppgave å besvare spørsmålene hvem, hva, hvor, når, hvorfor og hvordan, som vil kunne gi grunnlag for å utvikle en bred forståelse for aktørene og situasjonsbildet (s 2-4). Opplysninger og etterretninger av slik art vil være grunnlaget for å kunne vurdere hvor hvilke innsatsmidler kan rettes for å oppnå ulike effekter. En hurtig, effektiv og presis innhenting, analysering, tolkning og distribuering av disse opplysningene vil være essensielt for å oppnå overlegen situasjonsforståelse, og man kan derfor utlede at effektiv etterretningsprosessering vil være et krav for å oppnå overlegen situasjonsforståelse i svermkonseptet.

Overlegen situasjonsforståelse innebærer at beslutningstaker har riktig nivå av forståelse for aktører, miljø og situasjon. På taktisk nivå innebærer dette at taktisk sjef mates fortløpende mates med informasjon angående det som påvirker hans taktiske beslutninger. Denne informasjonen vil være taktisk etterretning, altså informasjonsstøtte om aktørene, miljøet og situasjonen som gir grunnlag for å ta taktiske beslutninger.

3.2 Etterretning

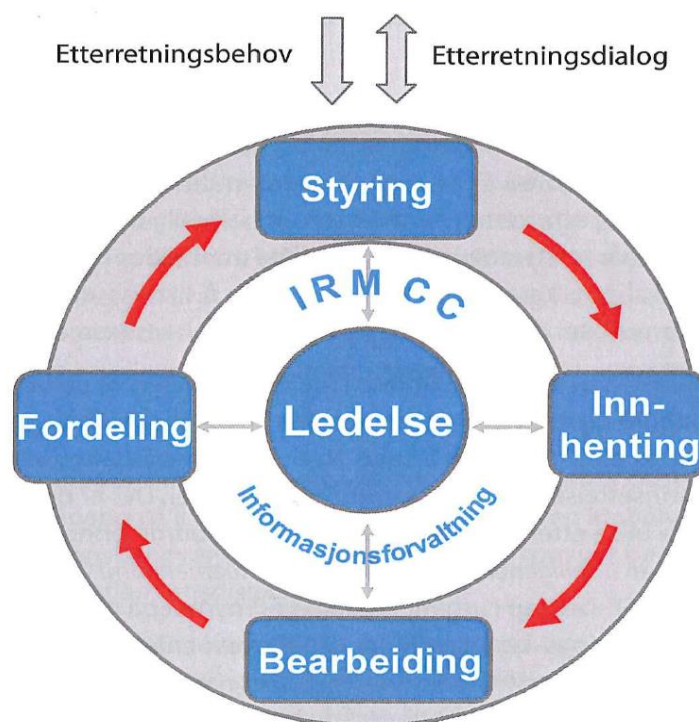
3.2.1 Etterretningens rolle, funksjon og hensikt

I følge AJP-2 defineres Etterretning som styrt innhenting og behandling av informasjon om operasjonsmiljøet og aktørenes kapasiteter og intensjoner for å kunne identifisere trusler og kunne utnytte muligheter hos beslutningstakere (NATO, 2014, 3.1.1.). Begrepet kan tidvis være noe forvirrende ettersom etterretning som begrep brukes om prosessen, produktet og organisasjonen som arbeider med det (Forsvaret, 2013, s 7). Prosessen vil være analytisk basert på tilgjengelig informasjon og produktene tilstrebes å ikke bare beskrive situasjonen på et gitt tidspunkt, men å være prediktive opp i mot hvordan situasjonen forventes å utvikle seg (Forsvaret, s 7). Organisasjonen jobber for å kunne tilby beslutningsstøtte til aktuelle beslutningstakere basert på analytisk bearbeidet informasjon om fienden og hans virke. Det fører ofte til at etterretning vil bestå av produkt som ikke alltid er fakta, men ofte antagelser og tolkninger basert på analyse (Forsvaret, s 7). Etterretningsprosessen består derfor av å vurdere sannsynlighet og å søke å bekrefte eller avkrefte foreliggende antagelser gjennom å utvikle og innhente ytterligere informasjon for å støtte beslutningstakerne og møte deres

behov for innsikt og forståelse slik at de kan håndtere risiko og ta gode beslutninger på et så godt grunnlag som mulig.

3.2.2 Etterretningssyklusen

Dette skjer gjennom etterretningssyklusen (E-syklusen). E-syklusen, slik den beskrives i Etterretningsdoktrinen består av trinnene «styring, innhenting, bearbeiding og fordeling», og arter seg som «en systematisk prosess hvor innhentede data og informasjon settes sammen til en helhetlig vurdering for å gi mottakeren av etterretningen bedre forståelse og et bedre beslutningsgrunnlag» (Forsvaret, 2013, s 17). Denne fungerer i korte trekk ved at etterretningsorganisasjonen handler etter beslutningstakerens behov og utleder fra det spørsmål og en plan for å besvare disse som vil kunne svare på beslutningstakerens informasjonsbehov. Deretter vil de ulike innhenningsdisiplinene benytte seg av ulike midler og handlemåter for å skaffe til veie informasjon som kan svare på spørsmålene. Informasjonen vil så bearbeides og analyseres slik at uviktig informasjon blir silt ut og viktig informasjon blir sammenstilt og spredd som etterretningsprodukter til relevante beslutningstakere.



Figur 1: Etterretningssyklusen (Forsvaret, 2013, s. 17)

Disse trinnene vil kunne påvirke hverandre og organisasjonen vil kunne justere sitt arbeid etter behov fra de andre delprosessene. Prosessen for å koordinere utviklingen av benevnes i

modellen som IRM CC (Intelligence Requirements Management and Collection Coordination), og fungerer som et verktøy for å utarbeide innhentings- og produksjonsplaner, koordinere innhentingsmidler, vurdere kilder og informasjon og fordele etterretninger etter behov og til riktig tid (Forsvaret, s 18-27)

3.2.2.1 Styring

Styring innebærer å prioritere og lede etterretningsarbeidet i en retning som sikrer relevant og effektiv bruk av ressurser (Forsvaret, s 19). Det foregår gjennom en etterretningsdialog mellom støttet beslutningstaker (oppdragsgiver) og etterretningsenheten for å skape felles forståelse mellom beslutningstakers behov og etterretningsorganets kapasiteter. Denne forventingsavklaringen er svært viktig for å sørge for relevans i beslutningsstøtten etterretningen skal bidra til. Deretter etableres en produksjonsplan og innhentingsplan for å sikre relevante produkter og effektiv bruk av kapasiteter (Forsvaret, s 19). Dette gir grunnlaget for etterretningsoppdraget.

3.2.2.2 Innhenting

Etterretning besitter en rekke ulike metoder for å oppnå den informasjonen som trengs for å imøtekomme informasjonsbehovet for å svare på etterretningsforespørlene fra beslutningstaker. Det første trinnet i innhentingsarbeidet vil være å finne ut hvor og hvordan informasjonen skal hentes inn. Her skilles det mellom åpne og fordekte metoder, hvor fordekte metoder tilstreber å gi innsyn i anliggender som er forsøkt skjernet (Forsvaret, 2013, s. 20). Et annet skille ligger innhentingsdisiplinene, mellom teknisk og menneskebasert innhentning (HUMINT, Human Intelligence) (Forsvaret, s 21). Begge innhentingsmetoder baserer seg på bruk av kilder, som kort og godt betyr at personen eller den tekniske innretningen gir tilgang på informasjon eller data (Forsvaret, s 21).

Mens menneskebasert innhentning omhandler menneskelige kilder, finnes det en rekke tekniske innhentingsdisipliner som omhandler tekniske kilder. Disse deles i følge Etterretningsdoktrinen inn i signaletterretning (SIGINT), bildeetterretning (IMINT), akustisk etterretning (ACINT), radaretterretning (RADINT), åpen kilde-etterretning (OSINT), geografisk etterretning (GEOINT) og CNE (Computer Network Exploitation) (Forsvarsdepartementet, 2014, s. 6; Forsvaret, 2013, s 21). Etterretningsdoktrinen går ikke videre inn på hva de ulike innhentingsdisiplinene innebærer. Det er da verdt å merke seg at

det ikke er enhetlig samsvar mellom hvilke disipliner som nevnes i norsk etterretningsdoktrine og alliert etterretningsdoktrine.

Oppklaringspatruljer er en metode for innhenting av områdespesifikke etterretninger på tvers av disipliner som ikke omtales i Etterretningsdoktrinen. Oppklaringspatruljen vil både kunne fungere som kilde ved at den direkte rapporterer sine observasjoner, men også som operatører på sensorer på tvers av disipliner. F.eks. en oppklaringspatrulje utstyrt med kamerautstyr og peileutstyr for radiosignaler vil kunne levere data og informasjon innenfor både IMINT og SIGINT-disiplinene, og vil således være en plattform med flere sensorer.

Når informasjon har blitt innhentet rapporteres dette videre til bearbeidelsesprosessen. I rapporteringstrinnet skjermes kildene for å hindre å avsløre egen innhentingskapasitet og unngå å risikere kilder, dersom det er nødvendig. Rapporter fra dette trinnet vil ikke nødvendigvis være tilstrekkelige for beslutningsstøtte, da kvalitetssikring og helhetsbilde ofte uteblir fra dette utsnittet av informasjon. Likevel kan det i enkelte tilfeller være hensiktsmessig å rapportere direkte fra innhentningene til beslutningstaker, dersom informasjonen er tidskritisk og beslutningstaker har behov for umiddelbar informasjon.

3.2.2.3 Bearbeidelse

I bearbeidelsesprosessen blir informasjonen fra kildene systematisert, evaluert, analysert, sammenstilt og tolket (Forsvaret, 2013, s 23-25). Dette innebærer kategorisering for å muliggjøre senere bruk, vurdering av kildens pålitelighet, analyse av innhold og sammenstilling opp mot flere rapporter og til sist tolkning av hva dette betyr for utviklingen av situasjonen (s 23-25). Dette gir et estimat med en gitt sannsynlighetsvurdering på hva som vil kunne komme til å skje fremover, og går igjennom et standardiseringssystem for å sikre at etterretningsprodukter blir tillagt hensiktsmessig vekt av beslutningstakerne (s 25).

3.2.2.4 Fordeling

Fordeling vil ofte være begrenset av hensyn til operasjonssikkerhet. Likevel er beslutningstakers behov styrende dersom det er mulig (Forsvaret, 2013, s 26). Prinsippet om rettidighet er et annet viktig moment, da etterretning er verdiløs uansett hvor bra den er, dersom den når beslutningstaker etter han har tatt sine avgjørelser (s 26). Presentasjon av produktene er også viktig, da forståelsen av etterretningenes og dens tyngde ofte er prisgitt måten de blir presentert på (s 26-27). Her også vil dialog ofte være å foretrekke, både for å

kommunisere på best mulig måte, men også for å bidra til å utvikle nye etterretningsbehov (s 26).

3.2.3 Etterretningsprinsipper

Etterretningsdoktrinen beskriver prinsipper for etterretning (Forsvaret, 2013). Disse beskrives som sentralisert kontroll, sporbarhet, systematisk og veloverveid anvendelse (av innhentingsmetoder), objektivitet og integritet, rettidighet, kildebeskyttelse og skjerming, tilgjengelighet og deling, pågåenhet og tilpasningsevne og til sist kontinuerlig vurdering og forbedringsevne (s 7-8). Her beskrives momenter både beslutningstaker og etterretningsorganisasjonen må ta med i betraktning i arbeidet med å levere gode, verdifulle etterretninger. Disse prinsippene fungerer som huskeliste for de viktigste egenskapene etterretning både som organisasjon, prosess og produkt må ha for å kunne støtte beslutningstaker effektivt og samtidig ivareta egen bærekraftighet.

3.2.4 Etterretning og teknologi

Clausewitz karakteriserte i sin tid etterretning som usikker informasjon, og mente at etterretninger (informasjon) ofte var overdrevne, feilaktige, eller i verste fall falske (Clausewitz, 2008, s. 81). Selv om Clausewitz var skeptisk til etterretningens rolle, har etterretningsfunksjonen vært en viktig del av krigføring, og enkelte argumenterer for at etterretning er like gammelt som krigføring i seg selv. Ideen bak etterretning, med å finne ut så mye som mulig om fienden, landet og operasjonsmiljøet for å støtte beslutningstakerne har ikke endret seg stort. Sun Tzu tildeler spionenes og etterretningens rolle og virke et kapittel i boken *The Art of War* (Tzu, ukjent).

På bakgrunn av dette kan man si at etterretningens hensikt og rolle hos beslutningstakeren har endret seg lite. Derimot har tilgjengelig teknologi endret seg mye, kanskje mest i løpet av de siste hundre årene. Dette har ført til at informasjon har blitt mer tilgjengelig og omfanget av etterretning har blitt større. Teknologiske nyvinninger har i stor grad preget konflikter i moderne tid, hvor det foreligger masse eksempler på etterretninger som har blitt skaffet til veie ved hjelp av relativt avansert og ny teknologi som har bidratt til utfallet av historien. Bl.a. var radaren et viktig bidragselement til at England kunne forutse neste bombetokt fra Nazi-Tyskland under Battle of Britain, og britene kunne få fly på vingene og møte tyskerne i lufta før de var innen rekkevidde på sine mål under andre verdenskrig (Wikipedia, 2015, s. a). Et annet eksempel er utviklingen av kamerateknologi som har muliggjort god

bildeetterretning, noe som bl.a. var avgjørende for amerikanernes bekreftelse av russiske rakettbaser på Cuba, og dermed av stor betydning for utfallet av Cubakrisen (Wikipedia, 2015, s. b). Kommunikasjonsmidler med lang rekkevidde har også vært en avgjørende teknologisk nyvinning for etterretningens effektivitet da det muliggjør effektiv spredning av informasjon. Det er allment kjent at utviklingen av telefoni har vært enorm, hvor kommunikasjon har gått fra å være avhengig av fysiske ordonnanser til elektriske morsesignaler over en fysisk ledning, til at det er nå i dag mulig å sende store mengder datatrafikk, både bilde og lyd, trådløst via mobiltelefoner til mottakere på andre siden av jorda i løpet av sekunder.

Kommunikasjonsmidler utvikles som kjent stadig, og potensialet som ligger i innhentning av informasjon åpent tilgjengelig på internett og sosiale medier har eksplodert. Dette har bl.a. ført til at nå i de senere år har OSINT, altså åpen kilde-etterretning vist seg å være en høyaktuell og viktig kilde til etterretning. Informasjonsteknologiutviklingen har også medført at etterretning har fått nye interesseområder, bl.a. innenfor Cyberdomenet hvor det har blitt utviklet metoder for å få tilgang på informasjon som er forsøkt skjernet. Denne aktiviteten omtales i Etterretningsdoktrinen som Computer Network Exploitation (Forsvaret, 2013, s 21).

Teknologiske nyvinninger medfører en langt mer effektiv etterretningsprosess. Teknologiske sensorer som satellitter, overvåkningsfartøy både i luften og på havet, droner, håndholdte sensorer med IR og termisk-kapasitet, samt mobilt peile- og avlyttingsutstyr for å utnytte fiendens kommunikasjonskanaler skaper muligheter for en enorm informasjonsinnhenting. Sammen med avanserte kommunikasjonsmidler som gjør det mulig å spre både data og lyd på kryptert nett er det i dag mulig å ha svært potente etterretningskapasiteter på alle nivåer i en militær organisasjon, og det er mulig å oppnå og spre informasjon langt mer effektivt enn tidligere.

Denne utviklingen er selvsagt ikke problemfri, da økt informasjonsflyt og -tilgang selvsagt også stiller høyere krav til bearbeidelsestrinnet og delingstrinnet i E-syklusen, hvor informasjonen skal omsettes til gode etterretninger og spres ut til de beslutningstakerne som har behovet. Det gjør at selv om utviklingen av teknologiske kapasiteter muliggjør mer effektiv innhenting, raskere og mer presis formidling til analyseenheter, en mer effektiv og bredere tilgang på informasjonsdatabaser, må det også ligge gode rutiner for håndtering av informasjonen til grunn. En raskere distribuering av relevant etterretning ut til

beslutningstakere og en større interaksjon mellom beslutningstaker og etterretningsenhetene kan være elementer som kan bidra til dette. Den teknologiske utviklingen, som kanskje kommer best til syne på innhentesiden og gjennom informasjonsflyt, krever altså en gjensidig utvikling og tilpassing gjennom hele E-syklusen, både i håndtering av teknologi, behandlingsrutiner, og kommunikasjon mellom trinnene for at etterretningen skal kunne opprettholde og følge de omtalte etterretningsprinsippene fra Etterretningsdoktrinen (Forsvaret, 2013, ss. 7-8).

Dette fører til at etterretning har blitt svært troverdig og relevant som beslutningsstøtte for beslutningstakere og vil være et sentralt bidrag i prosessen med å utvikle situasjonsforståelse. Dette gjør at den teknologiske utviklingen har bidratt til å gjøre etterretning mer avansert og potent i dagens konfliktbilde enn tidligere, og man kan si at den part som evner å utnytte sine tilgjengelige teknologiske kapasiteter på en best mulig måte, vil ha en fordel ovenfor fienden når det angår innhenting og bearbeiding av informasjon.

3.2.5 Taktisk etterretning

Taktisk etterretning blir i Wilhelmsens (2011) masteroppgave «Etterretning i moderne konflikter – har den egentlig forandret seg?» definert som etterretninger som gir relevant beslutningsstøtte til taktiske avgjørelser, det være seg vurderinger på bakgrunn av f.eks. informasjon om lendet, fienden, eller sivile avhengig av hva situasjonen og oppdraget innebærer.

Dette krever rask god og effektiv evne til å kunne omsette informasjon til etterretning og å kunne distribuere riktige etterretninger til riktig beslutningstaker. Dette gjør at hele etterretningssyklusen må ha en viss nærhet til og god forståelse for de taktiske avgjørelsene. Dette krever tett dialog mellom alle leddene i etterretningsprosessen og beslutningstakeren.

4 Drøfting

Taktisk etterretning i sverm - muligheter og utfordringer

4.1 Faktorutledning

For å oppnå taktisk etterretning i svermkonseptet vil oppgaven ta for seg to måter å gjøre det på – enten gjennom sentralisert etterretningsdisponering (E-disponering) eller taktisk E-disponering. For å vurdere anvendeligheten av disse etterretningsmåtene kommer oppgaven til å ta utgangspunkt i prinsipper for etterretning, som er beskrevet i kapittel 3.2.3, og se hvordan måtene påvirker prinsippene. Oppgaven vil identifisere de prinsippene som innebærer noen praktisk forskjell mellom de to etterretningsmåtene samt sammenfatte prinsipper som i oppgaven kommer til å være i stor grad sammenfallende.

Dette vil dreie seg om prinsippene om sentralisert kontroll og sporbarhet, som slås sammen til faktoren *styring* da begge prinsipper i stor grad omhandler å holde oversikt og kvalitetssikre prosessen. Prinsippene kildebeskyttelse og objektivitet og integritet som slås sammen til faktoren *vurdering* ettersom begge prinsippene omhandler å veie etterretningens betydning og verdi opp mot ulike gevinster og ulemper. Prinsippene rettidighet og tilgjengelighet og deling blir faktoren *deling*, da de omhandler deling av informasjon og etterretninger ut til relevante beslutningstakere, mens prinsippene pågåenhet og tilpasningsevne og kontinuerlig evaluering og forbedringsevne blir slått sammen til faktoren *tilpasning* siden disse omhandler å tilpasse seg situasjonsutviklingen. Det siste prinsippet, altså systematisk og veloverveid anvendelse står fortsatt for seg selv, men forkortes til *anvendelse* for enkelhetens skyld.

Det kan være nyttig å merke seg at selv om disse faktorene, altså *styring*, *anvendelse*, *vurdering*, *deling* og *evaluering* kan synes å være sammenfallende med trinnene i etterretningssyklusen, hhv. styring, innhentning, bearbeidelse og fordeling, har de ingen direkte forbindelse med trinnene i etterretningssyklusen. Faktorene vil likevel kunne virke inn i trinnene som retningslinjer for hva etterretningssyklusen vil måtte ta hensyn til.

Oppgaven kommer til å ta utgangspunkt i faktorene for å drøfte sentralisert og organisk E-disponering opp mot hverandre. Deretter kommer oppgaven til å drøfte etterretningsmåtene i lys av svermkonseptet. Ut fra dette vil det fremgå fordeler og ulemper med de ulike

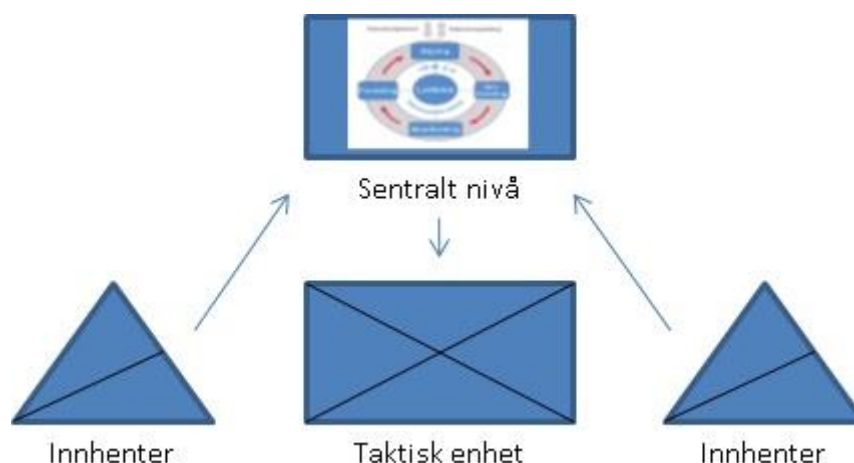
tilnærmingene som vil danne et sammenligningsgrunnlag, som igjen vil gjøre det mulig å ta stilling til om taktisk etterretning i sverm kan oppnås i samsvar med etterretningsprinsippene.

4.2 Sentralisert E-disponering

Sentralisert E-disponering innebærer at taktisk beslutningstaker er avhengig av tilførsel av etterretninger fra sentralt nivå for å oppnå situasjonsforståelse. Det skjer ved at beslutningstakeren på taktisk nivå mates med etterretninger sentralt nivå vurderer til relevante, i tillegg til at etterretning og informasjon kan etterspørres for å besvare sine informasjonsbehov. I særskilte tilfeller kan den aktuelle beslutningstakeren be om å bli tildelt etterretningsressurser, og dersom beslutningstaker får prioritet kan han få mulighet til å påvirke innhentingsplanen og gjennom det ha en begrenset tilgang på å disponere tilgjengelige ressurser.

4.2.1 Sentralisert E-disponering og prinsipper for etterretning

Styring i sentralisert E-disponering vil enkelt kunne ivaretas, da det legger til rette for god helhetsoversikt samt skaper grunnlag for å etablere enhetlig systematisering av informasjon. Dette vil gjøre at det vil være relativt enkelt å verifisere påstander, effektivisere ressursbruk samt detektere og unngå sirkelrapportering og manipulasjonsforsøk. Imidlertid vil det være utfordrende å holde detaljkontroll på alle etterretningsenhetene dersom organiseringen medfører lang kommandokjede. En annen utfordring kan være å oppnå kvalitet på rapporterte produkter.



Figur 2: Sentralisert etterretningsdisponering

Når det gjelder *anvendelse* vil sentralisert E-disponering kunne møte enkelte utfordringer, da det først og fremst vil kreve god koordinering mellom taktiske enheter i operasjonsområdet og

innhentingsressursene dersom det er snakk om mobile innhentingsplattformer. En annen utfordring kan bli å benytte tilgjengelige innhentningsressurser på en måte som effektivt gir taktisk beslutningstaker, da dette fører til lang kommandokjede. Dette kan løses ved at beslutningstaker etterspør og får tildelt innhentingsressurser som støtteelementer, men vil da ikke ha kapasitet til å analysere og vurdere informasjonen på en god måte selv.

Faktoren *vurdering* vil kunne oppnås på en god måte i sentralisert E-disponering. Sentralisert nivå vil greie å opprettholde et helhetsbilde som gjør det mulig å vurdere informasjon og etterretninger uten å bli sugd inn i situasjonen. Dette gjør at etterretningene greier å opprettholde sin objektive vurdering av situasjonen og å se situasjonen i sammenheng med andre hendelser. En ulempe med dette er at etterretningsprosessen blir for distansert fra taktisk oppdragsløsning, og står i fare til å miste fokus på at etterretningene skal støtte beslutningstaker. Et annet hensyn som må tas er operasjonssikkerhet for innhenter, noe som effektivt vil kunne ivaretas ved sentralisert E-disponering.

Sentralisert E-disponering vil innenfor faktoren *deling* kunne føre til relativt lang responstid fra taktisk informasjonsbehov meldes inn til produktet leveres, som et resultat av lang kommandokjede og lang rapporteringskjede. Dette vanskeliggjør raske etterretninger og effektiv oppnåelse av nå-situasjonsbilde. På den andre siden, vil sentralisert E-disponering ha evnen til å fokusere på helhet og kanskje i større grad oppnå fremtidsorienterte etterretninger. I tillegg vil sentralisert E-disponering bidra til enkel spredning av etterretning i hele organisasjonen samt at det vil være enkelt å etterspørre etterretning og informasjon da alt vil være samlet.

Faktoren *evaluering* vil både være fordelaktig og problematisk med sentralisert E-disponering. Fordelene går på at det vil være enkelt å evaluere enkeltsensorer og rapporter objektivt, noe som vil føre til at det blir lett å måle enkeltdeler av etterretningsarbeidet opp mot hverandre og dermed avdekke utviklingsområder. Sentralisert styring vil derimot gjøre det vanskeligere å følge opp hver enkelt bestanddel av etterretningsorganisasjonen og sørge for at den enkelte fungerer optimalt. Det vil også gjøre det vanskeligere å skreddersy innhentnings- og rapporteringsarbeidet slik at levert produkt blir mest mulig tilpasset beslutningstakeren.

4.2.2 Sentralisert E-disponering og sverm

Svermkonseptet består som beskrevet av små, mobile og spredte enheter som opererer i stor grad selvstendig. Dette operasjonsmønsteret kan være utfordrende for kommunikasjon, da geografisk spredning vanskeliggjør koordinering og informasjonsspredning. Motargumentet for dette, som hyppig brukes av pro-svermere, er at moderne informasjonsteknologi muliggjør effektiv kommunikasjon og muliggjør spredning av informasjon og koordinering med høyt detaljnivå uten behov for å fysisk møtes. Likevel kan man ikke anta at informasjonsteknologien kan være et fullgodt alternativ til tradisjonelle planleggingsmøter, og derfor bør enkelhet være et sentralt prinsipp i planverket i svermkonseptet. Man kan argumentere for at enkelhet ivaretas gjennom at sentralisert E-disponering, da det er et sentralt nivå som har god kontroll på hvordan etterretningsressursene disponeres og hvor innhentningsressursene er gruppert i operasjonsområdet. På den andre siden, fører det samme til at det tilsynelatende vil være utfordrende for svermens manøverenheter å oppnå den samme situasjonsoversikten over hvor etterretningsenhetene befinner seg og hvordan de disponeres. Sentralisert E-disponering vil i praksis medføre at et overordnet organ vil kunne komme til å plassere og styre enheter innenfor manøverenhetenes teiggrensler. Dette vil komplisere kommando og kontroll og kreve effektiv og detaljert koordinering. I lys av dette fremgår det at sentralisert E-disponering bidrar til et mer komplekst situasjonsbilde i form av at forståelsen av egne styrker blir vanskeligere å forstå.

Overlegen situasjonsforståelse er som nevnt i følge Edwards (2005) en svært viktig faktor innenfor svermkonseptet. Dette krever som beskrevet i kapittel 3.1.3 at bearbeidingen fra innhentet informasjon til gode etterretninger som gir relevant beslutningsstøtte til taktisk sjef må være så effektiv og skreddersydd som mulig. Med sentralisert E-disponering vil dette være utfordrende, både i form av lang kommandokjede som vanskeliggjør beslutningstakerens evne til å kommunisere informasjonsbehovene sine til innhentes- og bearbeidelsesdelen av etterretningssyklusen, samt produktbehovet. I tillegg vil rapporteringen fra innhentes til bearbeidelse og fordelingen ut til beslutningstaker ta tid i form av fraværet av fysiske kommunikasjonslinjer gjennom alle ledd.

Svermkonseptet vil også med sine spredte enheter og effektbaserte fokus kreve en viss reaksjonstid for å greie å koordinere til konvergerende innsats inn mot felles mål. Dette krever at svermkonseptet lykkes med å forutse fiendens handlinger i fremtid. For å oppnå dette vil sentralisert E-disponering være fordelaktig ettersom tilgangen på et helhetlig bilde gjør det

lettere å disponere ressurser for å oppnå fremtidige etterretningsprodukter som kan bidra til operasjonell og strategisk planlegging. Selv om dette ikke direkte er taktisk etterretning, vil det påvirke taktisk oppdragsløsning og kan gi taktisk beslutningstøtte i form av å f.eks. identifisere stillingsområder for bakhold hvor svermens suksesskriterier avstandsbekjempelse og unnvikelse kan oppnås.

Sentralisert E-disponering vil også være relativt personellbesparende, med sentralisert bearbeidelses- og produksjonsenheter som effektivt vil kunne prosessere informasjonen fra innhentingsenhetene og effektivt distribuere det ut til kampenhetene som har behov. Dette vil frigjøre personell som vil kunne opprettholde fokus på kamp-orienterte oppgaver og gjennom det frigjøre kampkraft.

4.2.3 Slutning

Ut fra dette fremgår det at sentralisert etterretningsdisponering i svermkonseptet vil være fordelaktig for å oppnå helhetsoversikt over både etterretningsprosessen og det helhetlige situasjonsbildet, samt kvalitetssikre prosess og produkter på en objektiv måte, og gjennom det både oppnå effektivitet samt unngå manipuleringsforsøk. Objektivitet resulterer også i at enkeltemner blir ikke blir tillagt unødig vekt. Sentralisert E-disponering er egnet for å oppnå fremtidige etterretningsprodukter ettersom helhetsoversikten gjør det lettere å heve blikket å vurdere videre betydning, og vil ha evnen til å etablere en bred kunnskapsbank som taktiske enheter med enkelhet kan både bestille og mates med informasjon fra.

Sentralisert E-disponering vil imidlertid ha utfordringer når det gjelder nøyaktig og skreddersydd støtte til taktiske beslutningstakere, da det vil være vanskelig å oppnå en god dialog mellom støttet beslutningstaker og de ulike leddene i etterretningssyklusen. Dette gjør at det vil være en risiko for *mission creep*, altså at oppdragsløsningen (for etterretningsenheten) beveger seg bort fra opprinnelig oppdrag og hensikt (gitt av støttet beslutningstaker). I tillegg medfører sentralisert E-disponering at responstiden, altså tiden fra etterretningsbehovet er meldt inn til etterretningssyklusen har produsert etterretninger til støtte for beslutningstaker, blir lite effektiv. Dette er kritisk, da gode etterretninger blir irrelevante dersom de tilkommer beslutningstaker for sent. I tillegg vil sentralisert E-disponering tilføre en ytterligere aktør i operasjonsområdet manøverenhetene vil måtte ta høyde for, og på den måten bidra til å gjøre operasjonsmiljøet mer komplekst og begrenset, da teigeier ikke lenger er alene i egen teig dersom etterretningsressursene beveger seg inn i området.

På bakgrunn av dette kan det sies at sentralisert E-disponering muliggjør taktisk etterretning i sverm, men på en dårlig måte. Denne metoden gir svært gode etterretninger, men tar ikke hensyn til effektivitet og enkelhet.

4.3 Organisk E-disponering

Organisk E-disponering vil si at taktisk beslutningstaker har egne etterretningsressurser som kan styres for å besvare beslutningstakerens informasjonsbehov.

4.3.1 Organisk E-disponering og prinsipper for etterretning

Innenfor faktoren innebærer styring at beslutningstaker har veldig god kontroll på enkeltenheter og kan effektivt styre disse på en måte som effektivt besvarer hans informasjonsbehov. I tillegg vil etterretningskompetanse på lavt nivå kunne gi god kvalitet og god taktisk beslutningsstøtte. Imidlertid vil styring ha en rekke utfordringer i forbindelse med kvalitetssikring av produkter, da den begrensede informasjonstilgangen vanskeliggjør å duplisere etterretninger for å forsterke troverdighet eller avkrefte og avdekke manipulasjonsforsøk og narretiltak fra fienden.

Anvendelse blir svært effektivt innenfor organisk E-disponering. Taktisk sjef får muligheten til å gå i direkte dialog med innhentningsressursene og har god kjennskap til deres kapasiteter og hva som kan forventes. Derimot vil det taktisk målrettede og relativt snevre fokuset på etterretningen kunne føre til at etterretningen ser seg blind på enkeltdetaljer og dermed går glipp av viktige elementer i situasjonsbildet.

Som nevnt i foregående faktor vil organisk E-disponering også potensielt kunne føre til at fokuset blir slukt inn i enkelthendelser og for spesifikke elementer under faktoren vurdering. Objektiviteten vil påvirkes av egen oppdragsløsning og hindre helhet og fremtids-perspektivet og på den måten begrense taktisk beslutningsstøtte. En fordel er likevel at avveininger og vurderinger vedrørende oppdragsrisiko og sensorrisiko lettere vil kunne tas når taktisk sjef har bedre innsikt i innhentningsressursene. F.eks. ville etterretninger fra sentralisert E-disponering kanskje blitt holdt tilbake dersom utnyttelse av etterretningene står i fare for å kompromittere en observasjonspost (OP). Dersom OP'en er organisk, vil taktisk sjef være bedre rustet til å vurdere hvorvidt det er verdt å trekke inn OP'en eller avsløre dens posisjon for å handle på etterretningene.

En stor fordel med organisk E-disponering for taktisk nivå vil være faktoren deling. Det at det finnes etterretningsressurser underlagt taktisk sjef gjør at tiden fra informasjonsbehovet meldes til informasjon rapporteres vil være relativt kort. Likevel vil det være en utfordring å få spredd informasjonen til den øvrige organisasjonen på en hensiktsmessig måte. Mangelen på deling utover i organisasjonen gjør at organisasjonens helhetsforståelse av situasjonen vil være dårlig. Dette går ut over organisasjonens evne til å forutse fiendens handlingsmåter utover det aktuelle taktiske operasjonsområdet.

Innenfor faktoren evaluering medfører organisk E-disponering at etterretningsressursene vil ha god evne til å kunne tilpasse seg forandringer i situasjonen eller beslutningstakers informasjonsbehov raskt. Kort kommandokjede vil gjøre at responstiden går ned og etterretningsarbeidet blir dynamisk og effektivt. Ulempen vil være at etterretningsenhetene vil ha begrenset evne til å se egne feil og objektivt utvikle egne metoder.

4.3.2 Organisk E-disponering og sverm

Svermkonseptet kjennetegnes i følge Arquilla og Ronfeldt (2000) som nevnt av at enhetene opererer spredt og i små enheter. Denne spredningen vil kunne medføre bred geografisk dekning. Dette muliggjør et stort potensiale av informasjonsinnhenting fra og for taktisk nivå. Dersom sverm tilføres organisk E-disponering i kampenhetene vil det altså kunne føre til stor tilførsel av informasjon. Dette kan argumenteres for at informasjonstilførsel fra kampenhetene til beslutningstaker vil være tilfelle uansett ettersom alle i avdelingen vil rapportere observasjoner. Med organisk E-disponering menes derimot at avdelingen tilføres sensorkapasiteter og fagkunnskap slik at den er i stand til å styre, innhente, bearbeide, og fordele selvstendig. Dette vil sannsynligvis være personellkrevende da det krever at det finnes personell med etterretningskompetanse innenfor alle trinnene i etterretningssyklusen på taktisk nivå. Dette vil være utfordrende for svermkonseptet som skal bestå av relativt små enheter. Dette kan løses ved at taktisk personell kryssutdannes til å fylle flere funksjoner, slik at svermenheten veksler mellom å drive etterretningsarbeid og kamp. Denne løsningen vil igjen føre til at utdanningskravene til svermmannskapene øker, og at man må påberegne og avveie mellom lengre utdanningstid eller lavere ferdighetsnivå innenfor de ulike ferdighetene soldatene skal ha. Dette vil være gjennomførbart i svermkonseptet fordi det er effektorientert og opererer skjult, noe som gjør at enhetene vil ha begrensede perioder hvor de fungerer som kampenheter, og lengre perioder hvor enhetene «sover». Denne «sove-tiden» kan utnyttes til

andre aktiviteter som støtter opp under kampen og enhetene har potensiale til å fungere som en begrenset støtteressurs til seg selv.

Organisk E-disponering innad i svermenhetene vil være fordelaktig for oppnåelse av taktisk etterretning i den geografisk spredte svermorganiseringen, da det fører til svært effektiv produksjon av taktisk etterretning. Det at kampenhetene er de samme som bygger situasjonsforståelsen gjør at kampenhetene får et meget godt bilde av situasjonen, noe som sannsynligvis vil kunne forenkle sjefens rolle, og dermed frigjøre tid til koordinering og planlegging av operasjoner. Dette kan bidra til at økt kompleksitet i operasjonene kan aksepteres.

4.3.3 Slutning

Ut fra dette kan man se at organisk etterretningsdisponering i svermkonseptet vil være hensiktsmessig for å oppnå taktisk etterretning presist og effektivt, skreddersydd etter beslutningstakers informasjonsbehov. Det legger til rette for effektiv og enkel styring av ressurser, som kan gis oppdrag direkte fra taktisk sjef slik at beslutningsstøtte tilpasses etter situasjonen. Organisk E-disponering vil også være mer personellkrevende, noe som kan løses ved at soldater kryssutdannes. Organisk E-disponering har likevel sine svakheter. Denne tilnærmingen vil ha problemer med å oppnå et helhetlig perspektiv samt kvalitetskontrollere produktene, noe som potensielt kan være farlig, både i form av at feil situasjonsbilde skapes samt at det øker sårbarheten for manipulasjon av situasjonen. Et annet resultat av dette vil være at organisasjonen vil ha redusert evne til å oppnå fremtidsrettede etterretninger.

Organisk E-disponering vil heller ikke legge til rette for distribuering av etterretningsprodukter og situasjonsforståelse innad i organisasjonen. På bakgrunn av dette synes det at organisk E-disponering muliggjør taktisk etterretning, men ikke på en tilfredsstillende måte sett i lys av etterretningsprinsippene.

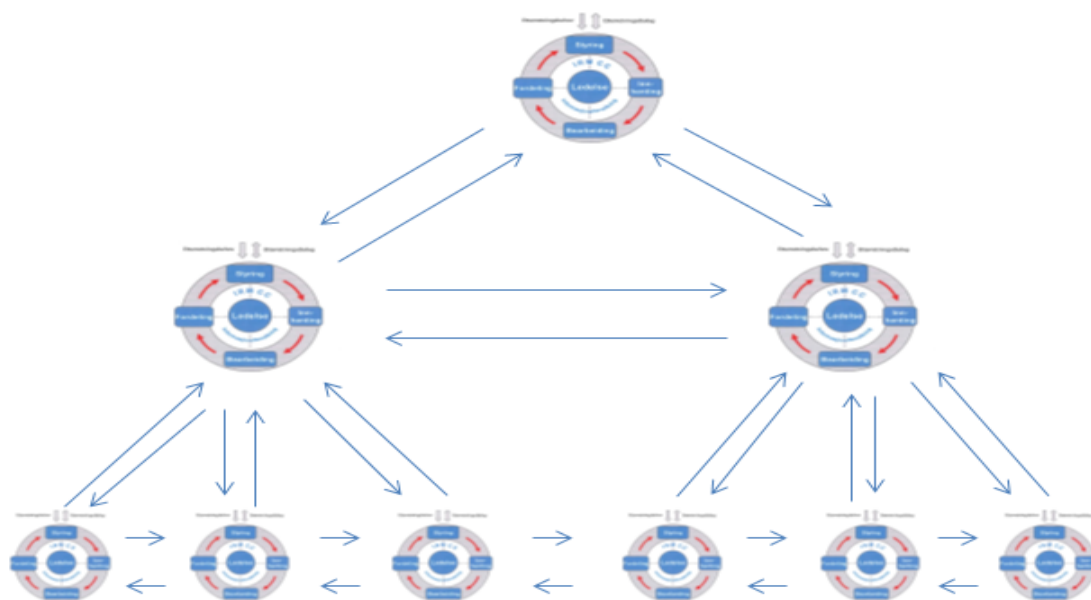
4.4 Delkonklusjon

Både sentralisert og organisk etterretningsdisponering har tungtveiende fordeler og ulemper, hvor avveiningen ser ut til å må tas mellom rettidighet på taktisk nivå i organisk E-disponering og fremtidsrettet og kvalitetssikrede etterretninger ved sentralisert E-disponering. Alt dette er viktige prinsipper etterretning bør tilfredsstille. Ut fra drøftingen av de ulike tilnærmingene ser det ut til at de i stor grad oppfyller hverandre, og det synes derfor å være hensiktsmessig å se på et kompromiss mellom disse to løsningene, nemlig en nettverksbasert etterretningsdisponering.

4.5 Kombinert sentral og organisk E-disponering (Nettverksbasert E-disponering)

En kombinert løsning vil kunne fungere ved at taktiske enheter disponerer innhentingssressurser slik beskrevet i organisk E-disponering, men rapporterer til sentralt nivå på samme måte som i sentralisert E-disponering. Dette skaper evne til å både oppnå taktisk etterretning raskt i tillegg til at etterretningsproduktene samles, bearbeides og fordeles på sentralt nivå, slik at hele organisasjonen kan dra nytte av produktene. Denne evnen til å drive en fullstendig etterretningsprosess på taktisk nivå gjør også at kvaliteten og relevansen på produktene som formidles inn til sentralt nivå øker, slik at risikoen for informasjonsoverbelastning reduseres. En annen effekt av å gjennomføre etterretningssyklusen på taktisk nivå er at taktiske enheter kan dele tidskritiske etterretninger seg i mellom med økt kvalitet. Denne løsningen krever at konseptet i høy grad er nettverksbasert, slik beskrevet i kapittel 3.1.2. Det at svermkonseptet også forutsetter en slik nettverksbasering gjør at løsningen vil være overensstemmende med svermkonseptet.

Denne nettverksbaserte E-disponeringen gjør at svermkonseptet vil kunne ha evnen til å oppnå svært effektiv og omfattende taktisk etterretning samtidig som det imøtekommer etterretningsprinsippene. Dette vil selvsagt kreve noe avklaring rundt ansvarsfordeling mellom sentralt og taktisk nivå.



Figur 3: Nettverksbasert etterretningsdisponering

For å belyse ansvarsfordelingen vil det være hensiktsmessig å dele den inn etter etterretningssyklusens trinn, slik beskrevet i kapittel 3.2.2. Det å drøfte ansvarsfordeling etter

dette vil kunne virke forvirrende, da nettverksbasert E-disponering fordrer at etterretningssyklusen gjennomføres på alle trinn. Disse trinnene går i praksis inn i hverandre, men vil her ses på enkeltvis for å vise hvordan trinnene løses på ulike nivåer. Når det gjelder kommunikasjonen av etterretningsbehov samt den fortløpende etterretningsdialogen vil dette være gjeldende på alle nivåer. IRM CC, ledelse og informasjonsforvaltning ligger til grunn i alle, og vil være prinsipielt likt uavhengig av nivå. Styring av etterretningssyklusen vil selvsagt også måtte foregå på alle nivåer, etter de ressurser og ansvar det enkelte nivå besitter.

Når det gjelder innhenting er en av fordelene med organisk E-disponering å oppnå enkelhet i kommando og kontroll i taktiske enheters teiger, gjennom at taktisk beslutningstaker eier alt i sin teig. Derfor vil det være hensiktsmessig at taktiske innhentingsressurser innebefatter alle mobile, landbaserte innhentingsplattformer, enten være seg UAV (unmanned aerial vehicle), oppklaringspatruljer, eller mobile SIGINT-kapasiteter, mens kapasiteter som f.eks. stasjonære radarinstallasjoner eller avlytningsinstallasjoner og spesielle ressurser som f.eks. AWACS eller Orion overvåkningsfly antagelig vil være mest hensiktsmessig at kontrolleres av sentralt nivå. Dette er ressurser som lite trolig vil ha noen innvirkning på det taktiske operasjonsmiljøet på bakken, men som i enkelte tilfeller kan støtte med etterretninger av taktisk verdi. I så tilfeller vil strategisk nivå fordele disse etterretningene hvor det er hensiktsmessig.

Innenfor bearbeidelse vil både taktisk og sentralt nivå ha ansvar for å systematisere, evaluere, analysere, sammenstille og tolke den innrapporterte informasjonen. På taktisk nivå vil dette være informasjon fra den taktiske enhetens egne sensorer, hvor irrelevant informasjon siles ut og kun det relevante prosesseres til etterretninger som støtter taktisk sjef.

Etterretningsrapportene sendes fortløpende opp til sentralt nivå, hvor de kan prosesseres til å danne det helhetlige etterretningsbildet sammen med andre taktiske enheters rapporter og sentralt nivåes egne produkter.

Når etterretningene skal fordeles, vil det være hensiktsmessig at all etterretning som fordeles ut til taktiske enheter har gått gjennom sentralt nivå for å oppnå kvalitetssikring og for å bli tilført ytterligere informasjon for å danne helhetsbildet. Likevel kan det være hensiktsmessig at tidskritiske etterretninger kan fordeles horisontalt mellom taktiske enheter. Dette medfører økt risiko for dobbeltrapportering, feilrapportering og manipulasjon, og bør derfor skilles fra sentral distribuert etterretning for å oppnå bevissthet rundt etterretningens troverdighet.

Denne ansvarsfordelingen fordrer et høyt kompetansenivå innenfor etterretning i de enkelte taktiske enhetene og gjør at enhetene kan arbeide selvstendig men samtidig skape felles forståelse i organisasjonen og bidra til å samle innsats mot felles mål for flere enheter. Dette er prinsipper som er gjenkjennbare fra svermkonseptet, og man kan derfor si at ansvarsfordelingen er i tråd med svermkonseptet.

5 Konklusjon og sammendrag

5.1 Sammendrag

Denne oppgaven har søkt å besvare problemstillingen «Vil taktisk etterretning sett i lys av etterretningsprinsippene være gjennomførbart i svermkonseptet?». Det har den gjort gjennom å gjøre rede for henholdsvis svermkonseptet og etterretning, for deretter å utlede to ulike modeller for å styre, innhente, bearbeide og fordele informasjon. Disse modellene for etterretningsprosessen, henholdsvis sentralisert og organisk etterretningsdisponering, drøftes opp mot prinsipper for etterretning slik beskrevet i Etterretningsdoktrinen (Forsvaret, 2013). Løsningene ses på opp i mot svermkonseptet før løsningenes egnethet totalt vurderes. Begge løsningene har vist seg å ha ulike styrker og svakheter. Selv om både sentralisert og organisk etterretningsdisponering til en viss grad oppnår etterretning med taktisk verdi, er svakhetene med metodene for store til at den enkelte metoden alene oppfyller etterretningsprinsippene. Dermed blir metodene uhensiktsmessige alene. Oppgaven ser derfor på metodene sammen og kommer derfor frem til at et kompromiss mellom de to løsningsmetodene. Den kombinerte modellen, nettverksbasert etterretningsdisponering, oppfyller prinsippene for etterretning på en god måte og er i tråd med svermkonseptets tankegang og rasjonale og fremgår derfor å være en hensiktsmessig løsning for problemstillingen.

5.2 Konklusjon

Oppgaven konkluderer derfor med at taktisk etterretning i svermkonseptet kan ivareta prinsippene for etterretning og dermed være gjennomførbart. For å ivareta prinsippene for etterretning og sverm bør etterretning gjennomføres ved hjelp av nettverksbasert etterretningsdisponering, altså at alle nivåer disponerer etterretningsressurser til å drive styring, innhentning, bearbeidelse og fordeling etter eget behov, men også innehar kapasitet til å formidle sine produkter utover i organisasjonen. Denne nettverksløsningen er i tråd med svermkonseptets nettverksbasing og muliggjør etablering av taktisk etterretning på en svært effektiv måte samtidig som den ivaretar etablering av helhetsoversikt, fremtidig etterretning og tilgjengelighet og deling utover hele organisasjonen.

Denne løsningen forutsetter at det eksisterer etterretningskompetanse på alle nivåer, samt at det foreligger kommunikasjonsteknologi slik Edwards (2005) beskriver, som lar det gjøre å spre informasjon og etterretning hurtig ut til organisasjonen.

5.3 Veien videre

Den beskrevne løsningen er skissert helt prinsipielt og bør utredes videre for å ha noen praktisk verdi. For videre utredning bør svermenhetene konfigureres, noe som dessverre ikke har blitt gjennomført i skrivende øyeblikk. Denne oppgaven har likevel gitt noen premisser for konfigureringen, da den konkluderer med at det bør være etterretningskapasitet på taktisk nivå i svermenhetene som en del av kampenhetene. Derfor synes det neste trinnet i prosessen med å utrede etterretningsfunksjonen i svermkonseptet å være å ta stilling til hvilke etterretningskapasiteter som bør foreligge i kampenhetene, for deretter kunne konfigurere svermenhetene.

I konklusjonen sies det den foreskrevne løsningen også er betinget av kommunikasjonsteknologi. Derfor vil det også være hensiktsmessig å utrede hva slags kommunikasjonsmidler som må til for å ivareta svermkonseptets krav.

6 Bibliografi

- Arquilla, J., & Ronfeldt, D. (2000). *Swarming and the Future of Conflict*. Santa Monica: RAND Corporation. Hentet Februar 22, 2015 fra RAND Corporation: http://www.rand.org/pubs/documented_briefings/DB311.html
- Clausewitz, C. v. (2008). *On war - A Modern Military Classic*. Radford: Wilder Publications.
- Diesen, S. (2012). Manøverkrigføring i det 21. århundre: Er mekaniserte styrkers storhetstid forbi? Andre artikkel: Nettverks- og ISTAR-konseptets spesielle relevans for norsk forsvar. *Norsk Militært Tidsskrift*, nr. 3, 12-19.
- Edwards, S. J. (2005). *Swarming and the Future of Warfare*. Santa Monica: RAND Corporation.
- Forsvaret. (2013). *Etterretningsdoktrinen*. Oslo: Forsvaret.
- Forsvarsdepartementet. (2014). *Forsvarsdepartementets retningslinjer for informasjonssikkerhet og cyberoperasjoner i forsvarssektoren, "FDs cyberretningslinjer"*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fd/dokumenter/fdsretningslinjercyberoperasjoner.pdf>
- Forsvarsstaben. (2007). *Forsvarets Fellesoperative Doktrine*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt Forlag.
- NATO. (2014). *Allied Joint Publication -2*. NATO.
- Tzu, S. (ukjent). *The Art of War*.
- Wikipedia. (2015, Februar 12). Hentet Mars 4, 2015 fra Cuban Missile Crisis: http://en.wikipedia.org/wiki/Cuban_Missile_Crisis#Aerial_images_find_Soviet_missiles
- Wikipedia. (2015, Februar 27). Hentet Mars 4, 2015 fra Radar in World War II: http://en.wikipedia.org/wiki/Radar_in_World_War_II
- Wilhelmsen, K. (2011). *Etterretning i moderne konflikter - har den egentlig forandret seg?*. Oslo: Forsvarets Høgskole.